

Sjöfartsstyrelsen

INFORMATIONSBLAD NR 19/16.12.1996

BRANDTEKNISK KLASSIFICERING AV FARTYGS BYGGNADS- OCH INREDNINGS-MATERIAL 1996

Sjöfartsstyrelsen har med stöd av 11 § förordningen om brandsäkerheten på fartyg (152/1972) utfärdat ett beslut om brandteknisk klassificering av fartygs byggnads- och inredningsmaterial. Beslutet träder i kraft 16.12.1996.

Genom beslutet revideras sjöfartsstyrelsens beslut 13.12.1984. De väsentliga ändringarna i förhållande till det tidigare beslutet är:

- Ett avtal om tillverkningskontroll skall ingås redan innan beslut om typgodkännande utfärdas.
- De testmetoder som ligger till grund för typgodkännandet har reviderats (bilaga 2).
- Rökutvecklings- och giftighetsprovning (bilaga 2: test nr 2) tas i bruk för vissa produkter 1.7.1998 (bilaga 2: test nr 4, 5 och 6). Godkännanden angående rökutveckling och giftighet kan dock utfärdas redan före 1.7.1998. Kriterierna för godkännande presenteras i bilaga 5.

Heikki Valkonen
Chef för sjöfartsavdelningen
sjöfartsråd

Pertti Haatainen
Maskiningenjör

Närmare upplysningar:

Fartygstekniska byrån

Detta informationsblad
ersätter informationsblad:

17/13.12.1984

Dnr 3/30/96
ISSN 1239-0976

SJÖFARTSSTYRELSEN**FÖRESKRIFT****Datum: 29.11.1996****Dnr: 3/30/96**

Innehåll: Brandteknisk klassificering av fartygs byggnads- och inredningsmaterial

Normgivningsbemyndigande: Förordningen om brandsäkerheten på fartyg (152/1972) 11 §

Målgrupper: Produkttillverkarna och användarna

Giltighetstid: 16.12.1996 - tills vidare

Upphäver: Sjöfartsstyrelsens bestämmelser om brandteknisk klassificering av fartygs byggnads- och inredningsmaterial
13.12.1984, Dnr 2980/84/3052

**SJÖFARTSSTYRELSENS BESLUT
OM BRANDTEKNISK KLASIFICERING AV FARTYGS BYGGNADS-
OCH INREDNINGSMATERIAL**

Utfärdat i Helsingfors den 29 november 1996

Sjöfartsstyrelsen har med stöd av 11 § förordningen den 18 februari 1972 om brandsäkerheten på fartyg (152/1972) beslutat:

1 §

Vid brandteknisk klassificering och typgodkännande av fartygs byggnads- och inredningsmaterial skall bifogade bestämmelser iakttas.

2 §

Detta beslut träder i kraft den 16 december 1996.

Genom detta beslut upphävs sjöfartsstyrelsens bestämmelser den 13 december 1984 om brandteknisk klassificering av fartygs byggnads- och inredningsmaterial.

Helsingfors den 29 november 1996

Kyösti Vesterinen
Generaldirektör

Heikki Valkonen
Chef för sjöfartsavdelningen
sjöfartsråd

**SJÖFARTSSTYRELSENS BESTÄMMELSER
OM BRANDTEKNISK KLASSIFICERING
AV FARTYGS BYGGNADS- OCH INREDNINGSMATERIAL**

1 Allmänt

- 1.1 Material till skott, däck, dörrar, fönster, brandspjäll, plaströr, däckbeläggning, golvbeläggning, isolering, ytskiktsmaterial, textilier samt övriga material som skall brandklassas skall vara godkända enligt dessa bestämmelser.
- 1.2 Sjöfartsstyrelsen utfärdar på ansökan ett intyg över typgodkännande för produkter som godkänts enligt dessa bestämmelser.
- 1.3 Typgodkända produkter får installeras på finska fartyg för avsett bruksändamål.

2 Ansökan om godkännande

- 2.1 Ansökan, som riktas till sjöfartsstyrelsen, skall göras av tillverkaren eller hans representant inom Europeiska gemenskapen eller Europeiska ekonomiska samarbetsområdet.
- 2.2 Ansökan skall innehålla uppgifter om
 - a) den sökandes namn och adress,
 - b) tillverkarens namn och adress,
 - c) produktens namn och
 - d) produktens bruksändamål och de egenskaper som godkännandet gäller.
- 2.3 Till ansökan skall fogas
 - a) en ritning eller utredning som visar produktens konstruktion och material samt eventuell installations- respektive bruksanvisning, i två exemplar,
 - b) en rapport över brandprovet (se punkt 9) och
 - c) ett avtal angående tillverkningskontroll.

Vid handläggningen av ansökan kan sjöfartsstyrelsen även begära andra utredningar, om det är nödvändigt för värderingen av produkten.
- 2.4 Ansökan och därtill hörande handlingar skall vara på finska, svenska eller engelska.
- 2.5 Sökanden skall ha rätt att använda rapporten över brandprovet.

3 Tillverkningskontroll

- 3.1 För att typgodkännandet skall vara giltigt skall sökanden eller tillverkaren av produkten ingå ett avtal om tillverkningskontroll med ett av sjöfartsstyrelsen erkänt kontrollorgan.

Ett avtal om tillverkningskontroll skall ingås för varje produkt innan det typgodkänns, om sjöfartsstyrelsen inte beviljat undantag från detta. Avtalet skall innehålla åtminstone de uppgifter som ingår i modellavtalet (bilaga 1).

- 3.2 Syftet med tillverkningskontrollen är att säkerställa att produkterna i fråga om material och konstruktion motsvarar intyget över typgodkännande.

- 3.3 En representant för kontrollorganet skall besöka tillverknings-, lagrings- eller installeringsplatsen minst en gång om året utan att meddela om besöket på förhand.

Vid kontrollbesöket

- a) granskas tillverkningen och lagringen av råmaterialet visuellt,
- b) granskas produkten under tillverkning och färdiga produkter i lager för att säkerställa efterlevnad av beslutet om typgodkännande. I fråga om en produkt som innehavaren av typgodkännandet inte själv tillverkar skall uppgifter om leverantör, material, materialmärkning samt eventuell typbeteckning och eventuellt godkännande företes,
- c) granskas märkningen av produkten,
- d) tas stickprov på material eller produkt för kontrollprovning med lämplig provmetod, (vid behov vid kontrollorganet); och
- e) granskas tillverkarens egen fortlöpande produktionskontroll.

- 3.4 Kontrollorganet informerar sjöfartsstyrelsen och tillverkaren om resultaten av kvalitetskontrollen.

- 3.5 Tillverkaren svarar för de kostnader som kvalitetskontrollen förorsakar.

4 Märkning

Märkningen av typgodkända produkter skall i allmänhet innefatta följande uppgifter:

- a) tillverkarens namn,
- b) produktens namn,
- c) brandteknisk klassificering,
- d) tillverkningsnummer och -år, samt
- e) typgodkännandenummer.

5 Typgodkännandets giltighet

Typgodkännandet är giltigt om

- a) endast sådana produkter vilkas material och sammansättning motsvarar intyget över typgodkännande levereras med typgodkännandebeteckning,
- b) produkten märkts enligt punkt 4 ovan, om undantag inte beviljats, och
- c) tillverkningen av produkten kontrolleras enligt de särskilda villkoren i punkt 3.

6 Typgodkännandets giltighetstid

- 6.1 Typgodkännandet är giltigt i fem år. Sjöfartsstyrelsen kan besluta om kortare giltighetstid, om skäl därtill anses föreligga exempelvis på grund av forsknings- och provresultat.
- 6.2 Typgodkännanden som utfärdats innan dessa bestämmelser trädde i kraft är giltiga den tid som anges i typgodkännandet.

7 Förnyande av typgodkännande

Proceduren för ansökan om förnyat typgodkännande är likadan som proceduren för ansökan om typgodkännande av en ny produkt, men nytt brandprov behöver inte föranstaltas, om det brandprov som föregående godkännande bygger på uppfyller fordringarna i dessa bestämmelser och produktens kvalitet inte har förändrats.

8 Förteckning över typgodkända produkter

Sjöfartsstyrelsen för en förteckning över typgodkända produkter.

9 Brandprov

- 9.1 Produkter för vilka typgodkännande söks skall underkastas brandprov enligt bilaga 2.
- 9.2 Brandprovet skall göras vid en erkänd provningsanstalt.

10 Erkända organ

- 10.1 Erkända provningsanstalter är
 - a) sådana provningsanstalter inom Europeiska gemenskapen eller Europeiska ekonomiska samarbetsområdet som respektive stats nationella ackrediteringsorgan har ackrediterat att utföra de prov som avses i dessa bestämmelser^{*)}; och
 - b) andra av sjöfartsstyrelsen erkända provningsanstalter.

^{*)} Statens tekniska forskningscentral (VTT) Byggnadsteknik, Brandteknik är ett ackrediterat organ (FINAS-ackreditering).

10.2 Erkända provningsanstalter skall uppfylla följande kriterier:

- a) Provningsanstalten utför som en del av sin sedvanliga verksamhet inspektioner och prov som är desamma eller liknande som i de testprocedurer som nämns i dessa bestämmelser.
- b) Provningsanstalten förfogar över den apparatur, de lokaler, den personal och de kalibreringsinstrument som behövs för att utföra proven och inspektionerna.
- c) Den testade produktens tillverkare, försäljare eller leverantör får inte äga provningsanstalten.
- d) Provningsanstalten har ett på provningsanstalter tillämpligt kvalitetssystem som överensstämmer med EN 45000 standarderna.

10.3 Erkända kontrollorgan är

- a) organ inom Europeiska gemenskapen och Europeiska ekonomiska samarbetsområdet, som godkänts av sjöfartsmyndigheten i den stat där respektive kontrollorgan är beläget att utföra ovan i punkt 3 nämnda inspektioner. Statens tekniska forskningscentral Byggnadsteknik Brandteknik är godkänd av sjöfartsstyrelsen, och
- b) andra av sjöfartsstyrelsen erkända kontrollorgan.

10.4 Erkända kontrollorgan skall uppfylla följande kriterier:

- a) kontrollorganet utför som en del av sin sedvanliga verksamhet sådan kontroll som lämpar sig för produkter som omfattas av dessa bestämmelser,
- b) kontrollorganet förfogar över den apparatur, de lokaler, den personal och de kalibreringsinstrument som behövs vid kontrollen, och
- c) tillverkaren, försäljaren eller leverantören av den kontrollerade produkten får inte äga kontrollorganet.

BILAGOR

- 1 Modell för avtal om tillverkningskontroll
 - 2 Brandprov som skall utföras och klassificering av produkterna
 - 3 Krav på ytskiktmaterial
 - 4 Krav på golvbeläggning
 - 5 Rökutvecklings- och giftighetsprov och kriterier för godkännande av dem
-

BILAGA 1

(Modell för avtal om tillverkningskontroll)

**AVTAL OM SÅDAN TILLVERKNINGSKONTROLL SOM SJÖFARTSSTYRELSENS
BESLUT 29.11.1996 Dnr 3/30/96 OM BRANDTEKNISK KLASSIFICERING AV
FARTYGS BYGGNADS- OCH INREDNINGSMATERIAL FÖRUTSÄTTER**

Följande avtal om tillverkningskontroll har ingåtts mellan (godkänt kontrollorgan), i det följande kontrollören, och, i det följande tillverkaren:

1 Produkt som är föremål för tillverkningskontroll

De produkter som omfattas av detta avtal om tillverkningskontroll presenteras i bilaga 1.

2 Tillverkningskontrollens ändamål

Tillverkningskontrollen syftar till att säkerställa att produkten fortlöpande fyller de krav som specificerats i beslutet om typgodkännande.

3 Genomförande av tillverkningskontroll

Till tillverkningskontrollen hör tillverkarens kontinuerliga produktionskontroll och den kvalitetskontroll som kontrollören utför.

1) Tillverkaren förbinder sig att

- genom regelbundet återkommande produktionskontroller övervaka produktens kvalitet,
- informera kontrollören om var och när produkten tillverkas, samt ifall tillverkaren har samma produkt i lager annanstans, om var den lagras,
- informera kontrollören om namnet på den eller de personer som svarar för produktens kvalitet, tillverkning och lagring,
- på förhand skriftligen underrätta kontrollören om eventuella förändringar i råmaterial, tillverkning eller kvalitet,
- garantera den av kontrollören förordnade eller bemyndigade person som handhar kvalitetskontrollen obehindrat tillträde till de ställen där produkten tillverkas och lagras, ställa sitt eventuella material om och anordningar för produktionskontroll till hans förfogande för granskning och också i övrigt ge honom den hjälp och de upplysningar han behöver för kvalitetskontrollen,
- märka produkten enligt punkt 4 i sjöfartsstyrelsens beslut om brandteknisk klassificering av fartygs byggnads- och inredningsmaterial (29.11.1996, Dnr 3/30/96) och enligt beslutet om typgodkännande, samt
- på egen bekostnad sända kvalitetskontrollproven till kontrollören.

2) Kontrollören förbinder sig att

- utföra kvalitetskontroll enligt bilaga 2 till detta avtal,
- betrakta de uppgifter om företagets ekonomiska ställning eller affärs- och yrkeshemligheter som han erhåller i samband med kvalitetskontrollen såsom konfidentiella, och
- underrätta tillverkaren om resultaten av den kvalitetskontroll han utfört.

4 Rapportering till sjöfartsstyrelsen

Kontrollören skall så snart som möjligt efter varje kontrollbesök tillställa sjöfartsstyrelsen en redogörelse för resultaten av kvalitetskontrollen. Om kontrollören konstaterat sådana ändringar i produktkvaliteten eller tillverkningen att produkten eventuellt inte längre svarar mot kvalitetsfordringarna i beslutet om typgodkännande, är han skyldig att omedelbart underrätta sjöfartsstyrelsen om detta.

5 Kostnader

Tillverkaren svarar för de kostnader som kontrollören åsamkas av kvalitetskontrollen. Kvalitetskontrollen skall ske så att tillverkaren inte åsamkas onödiga kostnader eller olägenheter i tillverkningen.

6 Avtalets giltighetstid

Giltighetstiden för detta avtal är densamma som för sjöfartsstyrelsens beslut om typgodkännande av produkten.

Om produkttillverkningen eller tillverkningskontrollen ändras så att de inte längre motsvarar situationen vid avtalets ingående, har vardera parten rätt att säga upp avtalet med tre månaders uppsägningstid.

Avtalets giltighet upphör dock omedelbart, om sjöfartsstyrelsen upphäver sitt beslut om typgodkännande av produkten.

Detta avtal har gjorts upp i två exemplar, ett för vardera avtalsparten.

Tillverkaren skall tillställa sjöfartsstyrelsen en kopia av det undertecknade avtalet.

(datum och underskrifter)

Bilagor: Kopia av ansökan om typgodkännande
Kvalitetskontroll utförd av kontrollören
Produktionskontroll utförd av tillverkaren

BILAGA 2

BRANDPROV

Tabellen innehåller de brandprov som skall utföras och klassificeringen av produkterna.

Nr	Produkt	Provmetod	Klassificering
1	Brandisolering, värmeisolering och liknande icke-brännbart ämne	IMO Resolution A.799(19) ¹⁾	Obrännbart material
2	Konstruktions- och inredningsmaterial	IMO Resolution MSC.41(64) ²⁾	Materialet utvecklar inte betydande mängder rök eller giftiga produkter och ökar inte giftighetsrisken vid förhöjda temperaturer.
3	Skott, däck, dörr, foder, innertak	IMO Resolution A.754(18) ³⁾ resp. IMO Resolution A.517(13) ⁴⁾	A-0, A-15, A-30, A-60, B-0, B-15, B-30 brännbar klass B; F
4	Ytskiktmaterial (skott, tak, mfl. ytor) ⁵⁾	IMO Resolution A.653(16) ^{6), 7)}	Ytskiktmaterial med svag flamspridningsförmåga
5	Golvbeläggning ⁸⁾	IMO Resolution A.653(16) ^{6), 9)}	Golvbeläggningsmaterial med svag flamspridningsförmåga
6	Däcksmassa ¹⁰⁾	IMO Resolution A.687(17) ⁶⁾ resp. IMO Resolution A.214(VII)	Svårantändlig däcksmassa
7	Gardiner och andra hängande textilier	IMO Resolution A.471(XII) + IMO Resolution A.563(14)	Hängande textilier med svag flamspridningsförmåga
8	Stoppade möbler	IMO Resolution A.652(16)	Svårantändlig stoppad möbel
9	Sängkläder	IMO Resolution A.688(17)	Svårantändliga sängkläder
10	Konstruktions- och inredningsmaterial	SFS 4814 (ISO 1716)	I provet fastställs materialets värmevärde ¹¹⁾
11	Plaströr	IMO Resolution A.753(18)	Klasserna L1, L2 och L3
12	Eldbegränsande material	IMO Resolution MSC.40(64)	Eldbegränsande material
13	Eldhändig konstruktion	IMO Resolution MSC.45(65)	Eldhändig konstruktion (klasserna anges i form av ett tal som visar eldhärdigheten i minuter)

Anmärkningar till ovanstående tabell:

- 1) Produkter som testats genom provmetod IMO Resolution A.472(XII) får godkännande fram till 31.12.1998, dock så att godkännandet är i kraft till 31.12.2001, men inte längre.
- 2) På resultaten av rökutvecklings- och giftighetsproven tillämpas de kriterier som anges i bilaga 5 till dessa bestämmelser.
- 3) I punkterna 2.1.1, 2.4.1 och 2.7.1 i provmetod IMO Resolution A.754(18) skall den vertikala provbiten (skottet) vara minst 2440 mm bred och 2500 mm hög och i punkterna 2.2.1, 2.5.1 och 2.8.1 skall den horisontala provbiten (däcket) vara minst 2440 mm bred och 3040 mm lång.
- 4) I provmetod IMO Resolution A.517(13) tillämpas en av de danska, svenska, norska, brittiska och finska sjöfartsmyndigheterna omfattad tolkning (27.5.1986, ändrad 14.6.1989) "Exchange of Notes on the application of uniform testing rules for structural fire protection of ships to comply with the requirements of the amendments to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 ratified on 20 November 1981 and any subsequent amendments to the Convention".
- 5) Fr.o.m. 1.7.1998 godkänns ytskiktmaterial endast om de också genomgått rökutvecklings- och giftighetsprov (se tabell nr 2). Har ytskiktmaterial godkänts före 1.7.1998 utan rökutvecklings- och giftighetsprov, måste tillverkaren tillställa sjöfartsstyrelsen resultat av rökutvecklings- och giftighetsprov senast 30.6.1998 för att godkännandet skall kunna förnyas. Sänds resultat av rökutvecklings- och giftighetsprov inte in inom utsatt tid, återkallas godkännandet.
- 6) För provmetoderna IMO Resolution A.653(16) och IMO Resolution A.687(17) gäller den tolkning som ges i IMO MSC/Circ.549.
- 7) Ytskiktmaterial av klass I godkänns enligt provmetod NT FIRE 004 (SFS 4192) i överensstämmelse med kriterierna i bilaga 3 till dessa bestämmelser fram till 31.3.1997 så, att godkännandena är i kraft till 31.12.1999, men inte längre.
- 8) Fr.o.m. 1.7.1998 godkänns en golvbeläggning endast om den även har genomgått rökutvecklings- och giftighetsprov (se tabell nr 2). Har golvbeläggningar godkänts före 1.7.1998 utan rökutvecklings- och giftighetsprov, måste tillverkaren tillställa sjöfartsstyrelsen resultat av rökutvecklings- och giftighetsprov senast 30.6.1998 för att godkännandet skall kunna förnyas. Sänds resultat av rökutvecklings- och giftighetsprov inte in inom utsatt tid, återkallas godkännandet.
- 9) Golvbeläggningar av klass L godkänns enligt provmetod NT FIRE 007 (SFS 4195) i överensstämmelse med kriterierna i bilaga 4 till dessa bestämmelser fram till 31.3.1997 så, att godkännandena är i kraft till 31.12.1999, men inte längre.
- 10) Fr.o.m. 1.7.1998 godkänns däcksmassa endast om den även har genomgått rökutvecklings- och giftighetsprov (se tabell nr 2). Har däcksmassa godkänts före 1.7.1998 utan rökutvecklings- och giftighetsprov, måste tillverkaren tillställa sjöfartsstyrelsen resultat av rökutvecklings- och giftighetsprov senast 30.6.1998 för att godkännandet skall kunna förnyas. Sänds resultat av rökutvecklings- och giftighetsprov inte in inom utsatt tid, återkallas godkännandet.
- 11) Värmevärdet fastställs enligt denna provmetod, om inga andra uppgifter om produktens värmevärde finns tillgängliga (t.ex. i tekniska manualer).

BILAGA 3

KRAV PÅ YTSKIKTSMATERIAL

1 Provmetod

Ytskiktsmaterialens förmåga att motstå flamspridning och rökutveckling undersöks enligt standard SFS 4192. I sak överensstämmer standarden med NORDTEST-metod NT FIRE 004.

2 Kriterier för godkännande

Ytskiktsmaterial tillhör klass I, om de vid tre prov uppfyller följande krav:

- kurvan för rökgasernas medeltemperaturer mätta i olika prov ligger under gränskurvan 1 med undantag för en överskridning som under sammanlagt högst 30 sekunder motsvarar högst en yta av 15°C min, och
- rökgasernas ogenomskinlighet får inte i genomsnitt överstiga 10 enheter enligt den använda metoden och inte vid något tillfälle 50 enheter.

Provtiden är 10 minuter.

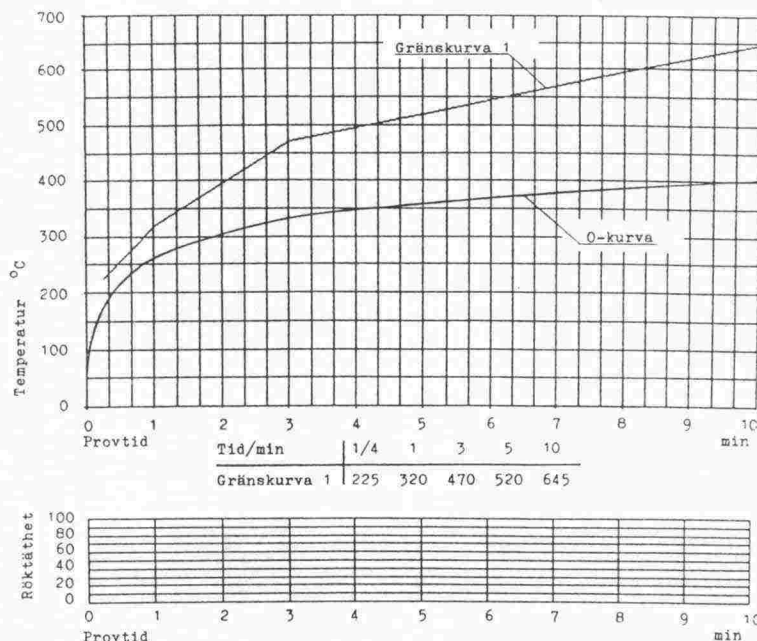
Provresultaten ges i form av kurvor, där gastemperaturer och röktheter visas i relation till tiden (se tabell nedan).

3 Speciella krav

Vid godkännandet av ytskiktsmaterial beaktas vid behov också materialet under ytskiktet och övriga faror vid brand, såsom uppkomst av giftiga gaser genom upphettning, dropp- eller ångbildning, eller fara för att ytskiktsmaterialet eller delar därav faller ner.

Den metod som ytskiktet fästs med skall också presenteras.

TABELL



BILAGA 4**KRAV PÅ GOLVBELÄGGNING****1 Provmetod**

Golvbeläggningars förmåga att motstå brand undersöks enligt standard SFS 4195. I sak överensstämmer standarden med NORDTEST-metod NT FIRE 007.

2 Kriterier för godkännande

Golvbeläggning tillhör klass L, om den vid samtliga prov uppfyller följande krav:

- a) brand i golvbeläggningen sprider sig inte längre än till ett avstånd av 550 mm från brandkällans mittpunkt,
- b) efter provet är underlaget inte förkolnat eller på annat sätt skadat på längre avstånd än 300 mm från brandkällans mittpunkt, och
- c) rökgasernas ogenomskinlighet får under de första fem minuterna av provet inte överstiga 30 enheter enligt den använda metoden och därefter inte 10 enheter.

Minst tre prov skall utföras. Golvbeläggning med ludd skall utsättas för två prov i längd- och två i tvärriktningen.

3 Speciella krav

Vid godkännandet av golvbeläggning beaktas vid behov också materialet under beläggningen.

BILAGA 5

**RÖKUTVECKLINGS- OCH GIFTIGHETSPROV OCH KRITERIERNA FÖR
GODKÄNNANDE AV DEM**

I undersökningen av olika materials rökutvecklings- och giftighetsegenskaper tillämpas provmetoden IMO Resolution MSC.41(64) "Interim standard for measuring smoke and toxic products of combustion", varvid klassificeringskriterierna i punkt 6.1 och 6.2 tillämpas med följande undantag:

1) I stället för vad som föreskrivs i punkt 6.1.2 i IMO Resolution MSC.41(64) angående material som används såsom golvbeläggning, får Dm inte överskrida 500 vid någon provning av material som skall användas såsom golvbeläggning.

2) I stället för vad som föreskrivs i punkt 6.2 i IMO Resolution MSC.41(64), får den uppmätta gashalten vid olika provningar inte överskrida följande gränsvärden:

CO	1450 ppm
HBr	600 ppm
HCl	600 ppm
HF	600 ppm
HCN	140 ppm
NO _x	350 ppm
SO ₂	120 ppm

3) Halterna av de i IMO Resolution MSC.41(64) punkt 6.2 nämnda gaserna CO₂, akrolein, formaldehyd behöver inte uppmätas, eftersom de inte används som kriterier för godkännande.
